



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 396 027 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1459/91

(51) Int.Cl.⁵ : **F23M 13/00**

(22) Anmeldetag: 22. 7.1991

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1992

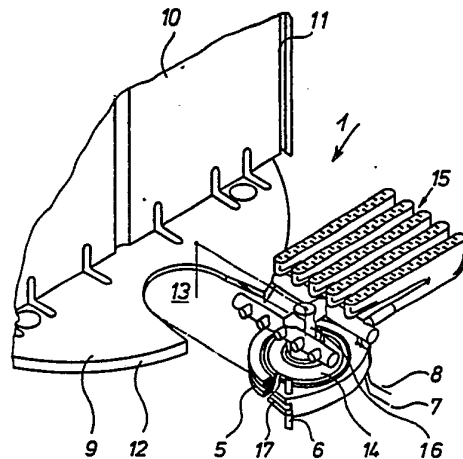
(45) Ausgabetag: 25. 5.1993

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1233 WIEN (AT).

(54) HEIZEINRICHTUNG MIT EINEM BRENNER

(57) Heizeinrichtung mit einem Brenner, der in einer geschlossenen Brennkammer angeordnet ist, die über eine Frischluft- und eine Abgasleitung mit der Umgebung verbunden ist, bei der der Brenner mit einer Gasarmatur über einen Durchbruch des Bodens der Brennkammer durchsetzenden Leitung verbunden ist, wobei die Leitung von einer in den Boden der Brennkammer eingesetzten Dichtung umgeben ist und die Brennkammer eine mit dem Boden und den übrigen Wandteilen dicht verbundene Wand aufweist. Um bei einer solchen Heizeinrichtung einen einfachen Aufbau zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß der Durchbruch (13) des Bodens (9) der Brennkammer randoffen gegen jenen Rand des Bodens (9) ausgeführt ist, an dem der dicht mit dem Boden (9) und weiteren Wandteilen (10) verbundene Wandteil angelegt ist.



AT 396 027 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Heizeinrichtung mit einem Brenner, der in einer geschlossenen Brennkammer angeordnet ist, die über eine Frischluft- und eine Abgasleitung mit der Umgebung verbunden ist, bei der der Brenner mit einer Gasarmatur über einen Durchbruch des Bodens der Brennkammer durchsetzenden Leitung verbunden ist, wobei die Leitung von einer in den Boden der Brennkammer eingesetzten Dichtung umgeben ist und die Brennkammer eine mit dem Boden und den übrigen Wandteilen dicht verbundene Wand aufweist.

Bei einer bekannten derartigen Heizeinrichtung ist im Boden der Brennkammer ein rundum geschlossener Durchbruch vorgesehen, der von der die Gasarmatur mit dem Brenner verbindenden Leitung durchsetzt ist. Dabei ist diese Leitung im Bereich des Bodens von einer Dichtung umgeben, die für die entsprechende Dichtheit sorgt. Weiters ist der Boden der Brennkammer noch von Leitungen, die zu einem Thermoelement und zu einer Zündelektrode führen, sowie von einer Zündgasleitung durchsetzt, wobei diese Leitungen separat abgedichtet werden müssen.

Bei dieser Lösung ergibt sich ein sehr wesentlicher Nachteil. So muß vor dem Einbau des Brenners dieser mit der Gasarmatur außerhalb der Brennkammer zusammengebaut und auf Dichtheit geprüft werden. Danach muß die Gasarmatur wieder vom Brenner getrennt und es müssen die beiden Teile in der Brennkammer zusammengesetzt werden, wonach abermals eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden muß. Abschließend kann die Brennkammer geschlossen werden.

Diese Vorgangsweise ist mit einem entsprechend großen Montageaufwand verbunden.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine Heizeinrichtung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, die mit einem wesentlich geringeren Montageaufwand herstellbar ist.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß der Durchbruch des Bodens der Brennkammer randoffen gegen jenen Rand des Bodens ausgeführt ist, an dem der dicht mit dem Boden und weiteren Wandteilen verbundene Wandteil angelegt ist.

Durch diese Maßnahmen ist es möglich, den Brenner im mit der Gasarmatur zusammengebauten Zustand in den Boden der Brennkammer, bzw. in den randoffenen Durchbruch des Bodens derselben einzusetzen. Dadurch erübrigt sich eine abermalige Zerlegung dieser Einheit.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die den Brenner mit der Gasarmatur verbindende Leitung eine an ihrem Rand die Dichtung haltende Platte oder deren Dichtung dicht durchsetzt, wobei die Dichtung an ihrer Außenseite vorzugsweise mit einer Nut versehen ist, die zur Aufnahme des Randes des Durchbruchs des Bodens der Brennkammer dient.

Durch diese Maßnahme läßt sich die Montage sehr einfach gestalten, wobei die Durchführung der Leitung durch die Platte auf einfache Weise dicht ausgeführt werden kann. So kann die Leitung einfach in die Platte eingeschweißt oder eingelötet werden.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß weitere Leitungen, wie elektrische Kabel für ein Thermoelement und eine Zündelektrode und eine Zündgasleitung die Platte oder die diese Platte umgebende Dichtung dicht durchsetzen.

Auf diese Weise können die Leitungen im Bereich der Durchführungen einfach abgedichtet werden, wobei eine gute Zugänglichkeit der Durchführungen gewährleistet ist. Dabei läßt sich eine Durchführung dieser Leitungen im Bereich der die Platte umgebenden Dichtung besonders einfach herstellen.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert, die schematisch eine erfindungsgemäße Heizeinrichtung beim Einbau des Brenners zeigt.

Der Boden (9) der Brennkammer (1) ist einstückig mit einem Wandteil (10) verbunden. Dabei sind an den Rändern des Wandteiles (10) Rillen (11) angeordnet, in die ein nicht dargestellter weiterer Wandteil dicht einsetzbar ist, wobei dieser Wandteil an dem Rand (12) des Bodens (9) dicht anlegbar ist.

Der Boden (9) weist einen randoffenen Durchbruch (13) auf. In diesem Durchbruch (13) ist eine Platte (14) einsetzbar, die von einer den Brenner (15) mit einer unterhalb der Platte (14) angeordnete Gasarmatur verbindenden Leitung (16) durchsetzt ist.

Die Platte (14) ist von einer Dichtung (5) umgeben, deren eine Seite entsprechend der Krümmung des Randes (12) des Bodens (9) gekrümmt verläuft.

Die Dichtung (5) weist eine Nut (17) auf, die beim Einschieben der Platte (14) in den randoffenen Durchbruch (13) zur Aufnahme dessen Ränder dient.

Im Bereich der Dichtung (5) sind die zu einem Thermoelement führende Leitung (7), die zu einer Zündelektrode führende Leitung (8) und eine Zündgasleitung (6) durchgeführt.

Die Platte (14) kann ein gesonderter Teil sein, der auf die Gasarmatur aufgesetzt ist. Sie kann entfallen, indem die Leitung selbst ein plattenförmiges Element bildet oder sie kann Teil der Gasarmatur sein.

PATENTANSPRÜCHE

5

10 1. Heizeinrichtung mit einem Brenner, der in einer geschlossenen Brennkammer angeordnet ist, die über eine Frischluft- und eine Abgasleitung mit der Umgebung verbunden ist, bei der der Brenner mit einer Gasarmatur über einen Durchbruch des Bodens der Brennkammer durchsetzenden Leitung verbunden ist, wobei die Leitung von einer in den Boden der Brennkammer eingesetzten Dichtung umgeben ist und die Brennkammer eine mit dem Boden und den übrigen Wandteilen dicht verbundene Wand aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Durchbruch (13) des Bodens (9) der Brennkammer randoffen gegen jenen Rand des Bodens (9) ausgeführt ist, an dem der dicht mit dem Boden (9) und weiteren Wandteilen (10) verbundene Wandteil angelegt ist.

20 2. Heizeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die den Brenner (15) mit der Gasarmatur verbindende Leitung eine an ihrem Rand die Dichtung (5) haltende Platte (14) oder deren Dichtung (5) dicht durchsetzt, wobei die Dichtung (5) an ihrer Außenseite vorzugsweise mit einer Nut (17) versehen ist, die zur Aufnahme des Randes des Durchbruchs (13) des Bodens (9) der Brennkammer dient.

25 3. Heizeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß weitere Leitungen, wie elektrische Kabel (7, 8) für ein Thermoelement und eine Zündelektrode und eine Zündgasleitung (6) die Platte (14), oder die diese umgebende Dichtung (5) dicht durchsetzen.

30

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

